



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ENHANCING CAPACITY FOR LOW EMISSION DEVELOPMENT STRATEGIES (EC-LEDs) CLEAN ENERGY PROGRAM

COOPERATIVE AGREEMENT NO. 114-A-13-00008

REPORT ON FINDINGS OF COMMUNITY- BASED SOCIAL MARKETING PILOT CAMPAIGN IN KUTAISI



July, 2016

This publication was produced for review by the United States Agency for International Development. It was prepared by Winrock International Georgia.

ENHANCING CAPACITY FOR LOW EMISSION DEVELOPMENT
STRATEGIES (EC-LEDS) CLEAN ENERGY PROGRAM

REPORT ON FINDINGS OF KUTAI SI COMMUNITY-BASED SOCIAL MARKETING PILOT CAMPAIN IN KUTAI SI

July, 2016

DISCLAIMER

The author's views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the United States Agency for International Development or the United States Government.

Acknowledgements

The EC-LEDS team appreciates the support from the team of Economic Development and Local Property Management Department of Kutaisi City Hall.

We would like to acknowledge the support from FFC and Center of Sustainable Energies “Sun House”, who provided their time and expertise in design construction of the Sun Tree.

Contents

ACRONYMS.....	5
I. BACKGROUND INFORMATION	6
2. CBSM PILOT CAMPAIGN IN KUTAI SI	7
2.1 PURPOSE OF THE CAMPAIGN	7
2.2 TARGET AUDIENCE.....	7
2.3 CBSM CAMPAIGN IMPLEMENTATION TOOLS.....	7
3. KEY FINDINGS	8
ANNEX 1. TECHNICAL PARAMETERS OF THE SOLAR TREE	12
ANNEX 2. PHOTOS.....	13
ANNEX 3. SOLAR ENERGY BROCHURE	14
ANNEX 4. EC-LEDS FACEBOOK CAMPAIGN	15
ANNEX 5. EC-LEDS FACEBOOK POST DEALS.....	16

ACRONYMS

CBSM	Community Based Social Marketing
EC-LEDs	Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies
EE	Energy Efficiency
FFC	Fast Forward Communications
KAB	Knowledge, Attitude and Behavior
RE	Renewable Energy
USAID	United States Agency for International Development

I. BACKGROUND INFORMATION

Community-Based Social Marketing (CBSM) serves as a complimentary behavior change approach to EC-LEDS information-intensive outreach campaigns. In contrast to more conventional awareness-building approaches, CBSM is extremely effective at bringing about targeted behavior change in communities and has met with widespread energy efficiency, conservation and environmental communications success.

In Year I EC-LEDS conducted the Knowledge, Attitude and Behavior (KAB) Survey to collect baseline data on the EC-LEDS project performance indicators, in particular, indicators related to the outreach program, as well as study of the behavior of energy consumers (end users). The baseline data was utilized to inform the preparation of CBSM pilot campaign.

The research project was planned and implemented in two phases within the framework of EC-LEDS omnibus research. For the first phase, the quantitative baseline survey collected data on information related to all objectives, including indicators for the outreach program, focused on Knowledge, Attitudes and Behaviors, as well as end-use data useful for implementing all components of the program.

The surveys suggested the target communities and behaviors of CBSM campaign in the Municipalities of Kutaisi and Zugdidi. During the second phase, focus groups were conducted in these municipalities to determine the barriers and benefits within the target groups of adopting selected behaviors related to climate change mitigation, e.g. installing energy efficiency measures in buildings, using less polluting forms of transportation, reducing waste generation, reducing cutting of trees, etc.

During Spring-Summer 2015, the EC-LEDS team held a number of meetings with Kutaisi Municipality to discuss the CBSM activities. Deputy Mayor of Kutaisi and the Head of Economic Development and Local Self-Government Property Management Department suggested several ideas for this activity, among them, the most relevant to the long-lasting behavior change goals of CBSM was greening of newly constructed kindergartens (in operation since September 2015) involving children and youth.

Later in January 2016 Kutaisi Municipality decided to arrange an energy efficient public park in the center of Kutaisi and addressed EC-LEDS to change the CBSM activities from greening to installation of “Solar Tree” in the park. A Solar Tree is a decorative structure using one or multiple solar panels to produce electricity. Solar trees are intended to bring visibility to solar technology and to enhance the landscape they complement in a public context. The major objective of solar tree installations is to promote awareness, understanding, and adoption of renewable energy. EC-LEDS decided to follow the request of Kutaisi Municipality and support the installation of a Solar Tree as part of its CBSM Campaign in Kutaisi.

2. CBSM PILOT CAMPAIGN IN KUTAI SI

2.1 PURPOSE OF THE CAMPAIGN

The purpose of the CBSM campaign is to influence specific energy efficiency and climate change mitigation behaviors in targeted groups based on community-based research in order to change behavior and achieve energy savings and/or emissions reductions. Also, the opportunity to expand to other behaviors or other communities and to identify commonalities to scale up the campaigns will be assessed.

The purpose of the Kutaisi CBSM pilot campaign is raising awareness of EE and RE technologies among the population of Kutaisi by promotion of EE and RE technologies, raising awareness of homeowners about the benefits of Solar Energy and Global Climate Change challenges and threats.

2.2 TARGET AUDIENCE

The stakeholders targeted are mainly households and small businesses, and youth (secondary and University students). However, the campaign also targets secondary stakeholders such as the municipal government employees, especially regarding policies that can support successful campaigns, and linking to other municipal outreach activities.

2.3 CBSM CAMPAIGN IMPLEMENTATION TOOLS

CBSM Campaign in Kutaisi is a set of activities specifically designed to complement each other in popularization of solar energy. Table I describes activities and timeline of Kutaisi CBSM pilot campaign.

Table I. Activities and timeline of Kutaisi CBSM pilot campaign

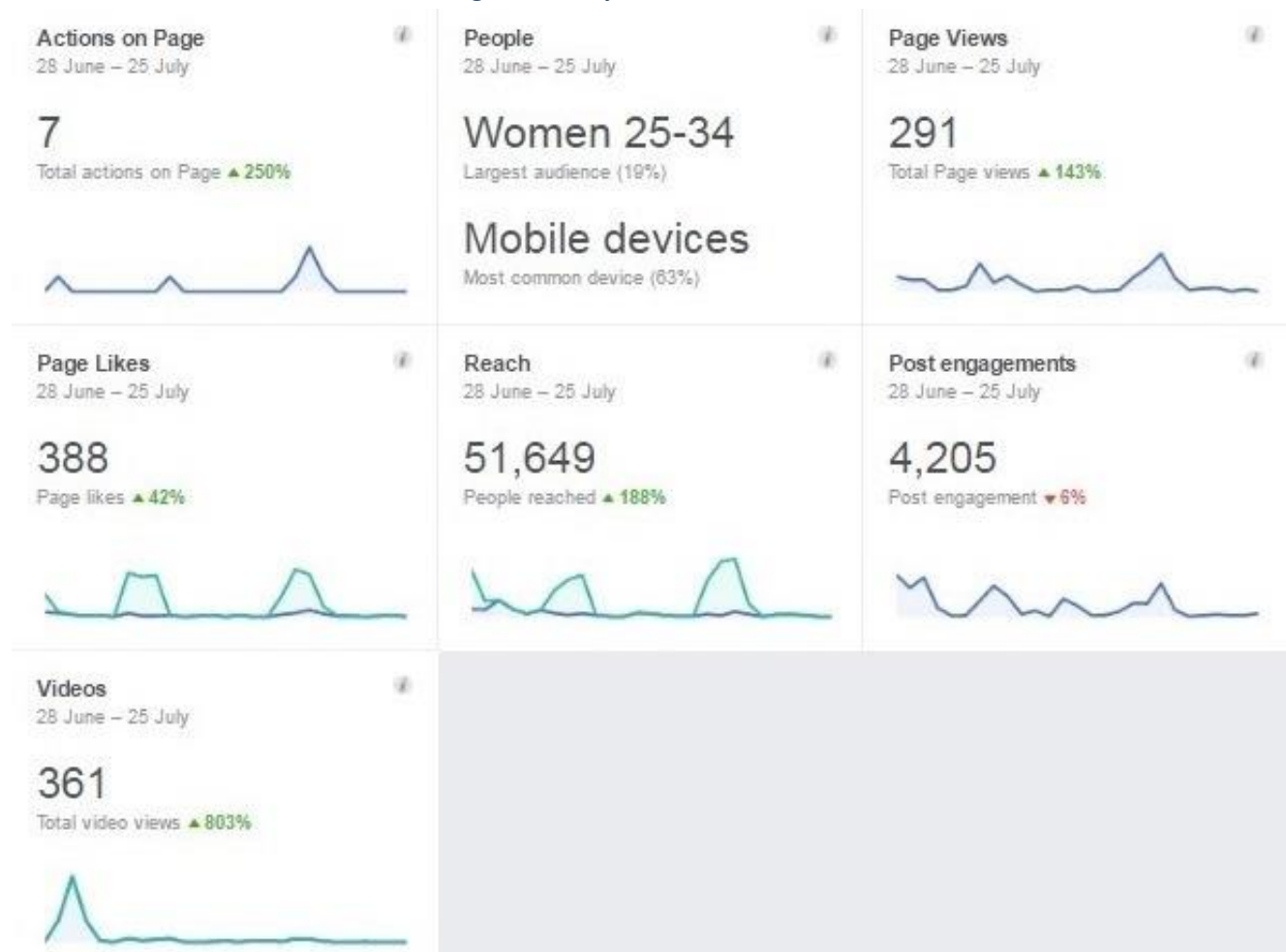
Date	Activity
June 28, 2016	EC-LEDS Outreach Team started promotion of solar energy via EC-LEDS Facebook page “Energy Efficiency Is a Smart Choice”. Twice a week the Outreach Team posts a poster and information about solar energy and solar energy technologies. The campaign will continue until August 2016.
March-June, 2016	EC-LEDS outreach team designed and produced a daisy-shaped Solar Tree, which was installed in the new energy efficient park in the center of Kutaisi on the roof of underground on Rustaveli avenue.
May-June, 2016	The EC-LEDS outreach team designed and produced the printed educational brochures about operation of renewable energy in general and Solar Tree in particular. In addition, the CBSM campaign was accompanied by EC-LEDS brochure “Energy Efficiency Is A Smart Choice”, Quarterly Newsletter, branded T-shirts and caps.
June 30, 2016	Presentation of the Solar Tree in the new energy efficient park in the center of Kutaisi on the roof of underground on Rustaveli avenue. The event was highlighted by local media and promoted via Facebook.

3. KEY FINDINGS

The findings described in this report will guide the EC-LEDS Outreach Team in designing and implementation of the second pilot in Zugdidi. The basis for findings of the EC-LEDS CBSM campaign in Kutaisi is the EC-LEDS Facebook page data in the period from June 28th to July 26th and the feedback from Kutaisi City Hall after the launch of CBSM pilot. The copy of original letter of gratitude from Kutaisi City hall and translation are provided in Annex 6.

Facebook Insights Data covers the information about actions on page, likes, views, post reaches and engagement, viewers' age groups, geographical location and language. The data below summarizes the activities on the EC-LEDS Facebook Page in the reporting period.

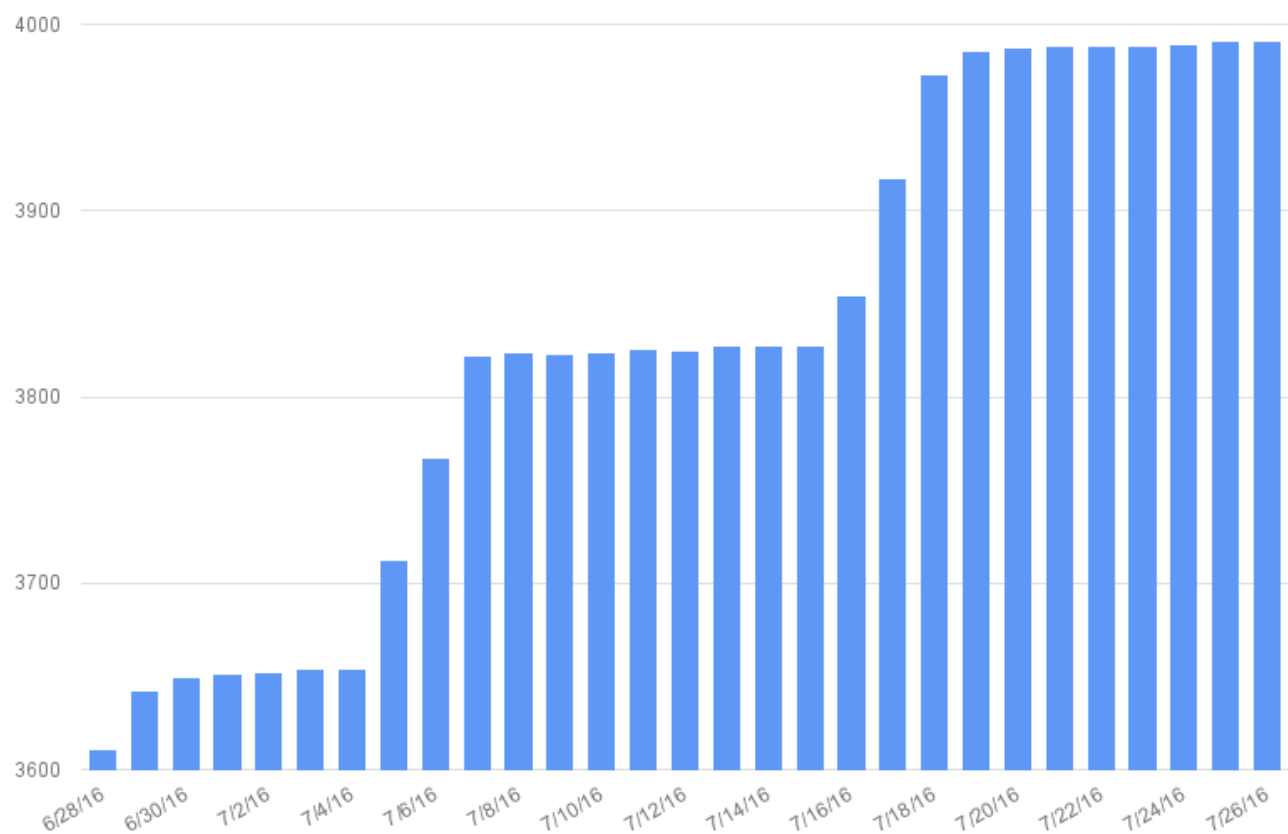
Screenshot 1. EC-LEDS Facebook Page Summary



As shown on the Facebook Page Summary, the number of total Page likes increased by 388 in the reporting period. The number of Post Reach, i.e. *the number of people the EC-LEDS Facebook posts has reached*, increased to 51,649. In addition, a total of Post Engagement, i.e. *the number of times people have engaged with posts, through likes, comments and shares*, reached 4,205 and Post Views, i.e. *the number of times people have viewed the Page and its sections*, is 291. The summary shows that the largest audience (19%) is women aged 25-34 and the most popular device to view the Page is a mobile device (63%).

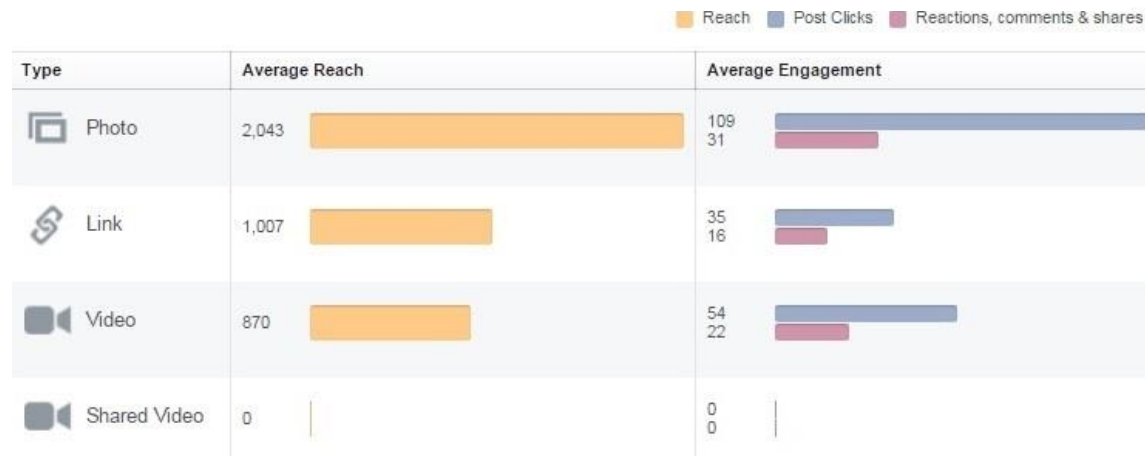
Diagram I below illustrates an upward trend in the number of EC-LEDS Facebook Page likes in the reporting period. As of July 26, a total of EC-LEDS Facebook Page likes reached 3993.

Diagram 1. Progress of page likes in the period from June 28 to July 26



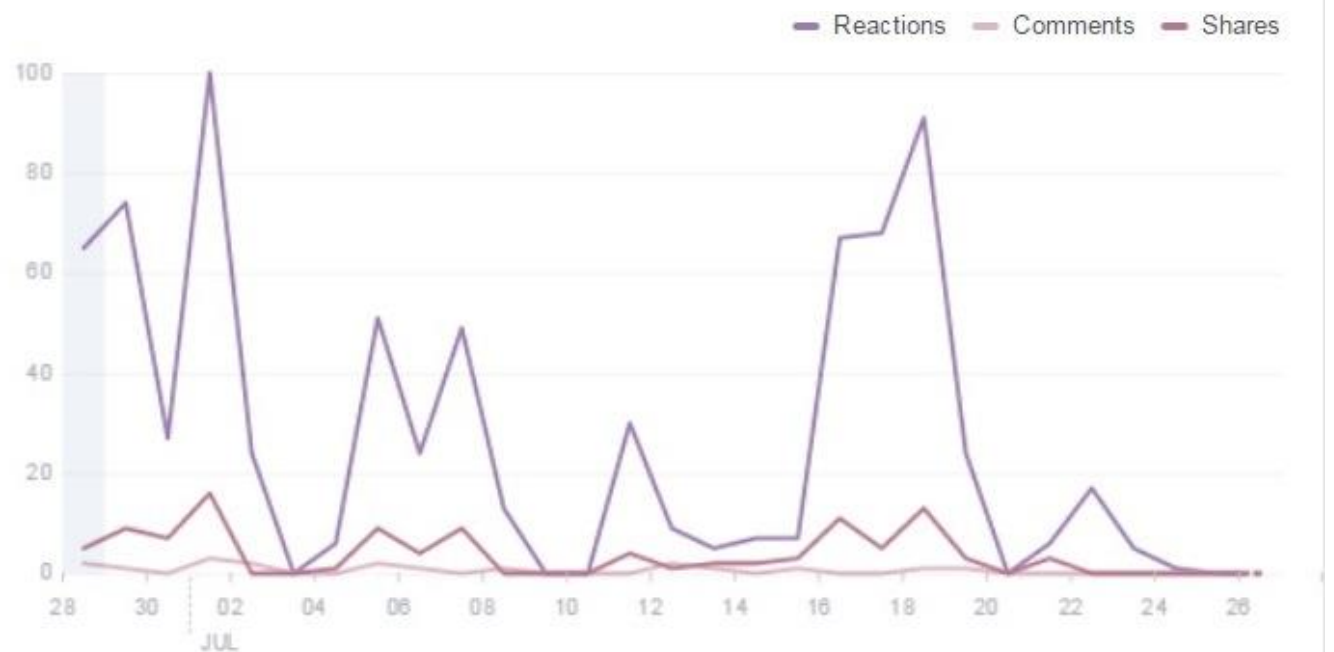
Screenshot 2 illustrates the success of different post types based on average reach and engagement in the reporting period.

Screenshot 2. EC-LEDS Facebook Insights Data – Success of Post Types



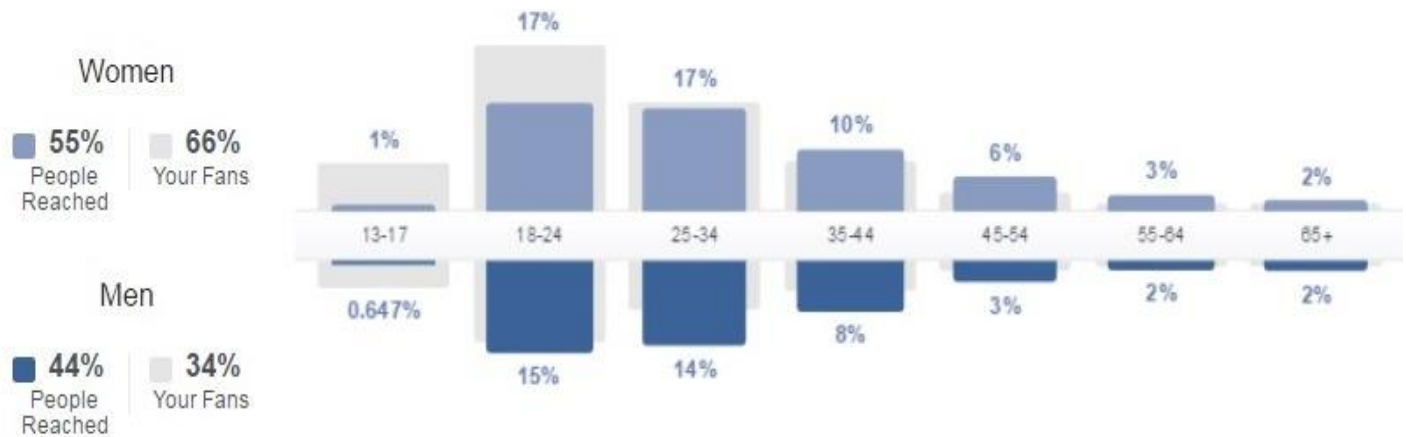
Screenshot 3 illustrates the reactions, comments and shares of the posts in the reporting period. As shown on the diagram, the number of reactions increase in specific periods of time, i.e. in accordance with posting of new stories.

Screenshot 3. EC-LEDS Facebook Insights Data – Progress of Reactions, Comments and Shares



Screenshot 4 illustrates the EC-LEDS Facebook page audience aggregated by sex and age.

Screenshot 4. EC-LEDS Facebook Insights Data - The audience the Page was served in the reporting period



In the reporting period, a total number of conversations on the Page was 5. A conversation is a dialogue between the Page and a viewer on the messenger. The questions of the conversations related to the price, availability of solar panels and existing projects to finance solar technologies.

To summarize the Facebook Insights Data, there is an upward trend in the number of total likes of the page and reactions to the page posts. Taking into account the above-mentioned data, and feedback from Kutaisi City Hall, it is recommended to continue promotion of Solar Energy through the Facebook campaign and CBSM campaign in Zugdidi.

ANNEX I. TECHNICAL PARAMETERS OF THE SOLAR TREE

- Height of the installation – 4 m
- Peak capacity of panels – 120 watt
- Electric capacity of the accumulator – 100 amp/hour
- Number of solar panels embedded at the back of Daisy petals - 24
- Capacity of solar panels - 5,5 watt
- Electric capacity of the accumulator – 100 amp hour
- 3 adapters with various types of charging plugs are attached to the stem at the height of 80-100 cm
- Charging capacity – 30 cellphones simultaneously; 50-60 cell phones per 24 hours

ANNEX 2. PHOTOS



Photo 1. Solar Tree - a daisy-shaped installation on Rustaveli Avenue, Kutaisi

ANNEX 3. SOLAR ENERGY BROCHURE

მზის გვირილა - ტექნიკური პარამეტრები

გვირილას ფურცლების უკანა მხარეს დამაგრებულია 24 ცალი 5,5 ვატიანი მზის პანელი

მზის პანელების პიკური ჯამური სიმძლავრე 120 ვატი, დამუხტვის კონტროლერი-10 ამპერი;

აკუმულატორის ელექტრო ტევადობა-100 ამპერ, საათი, მას შეუძლია დღე-ღამის განმავლობაში 50-60 და ერთდროულად 30 მობილურის დამუხტვა.

დახალწმისებრი განვითარების სტრატეგიის შესაძლებლობათა გაძლიერება (EC-LEDS) სუფთა ენერგიის პროგრამა

ჭაჭვადის გამზირი #7
თბილისი 0179
+995 32 2506343
www.facebook.com/energoepekturoba/



"მზის გვირილა
სუფთა და უსაფრთხო ენერგია
ჯანსაღი გარემოსათვის"



მზის გვირილის შექმნა შესაძლებელი გახდა აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) მხარდაჭერით განხორციელებული განვითარების პროგრამის ფარგლებში. პროგრამის მიზანშეწონიერება და ეფექტურობა დადასტურდა აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) სუფთა ენერგიის პროგრამის მიერ, რომელიც განსთავისუფლებს Winrock International Georgia.



განახლებადი ენერგია - გზა საბურთის გამზის ემისიების შემცირებისაკენ

2011 წელს მერების შეთანხმების ხელმოწერით ქ. კუთაისის მუნიციპალიტეტი შეუერთდა ამ ინიციატივას, რომელიც მიზნად ისახავს 2020 წლამდე საბურთის გამზის ემისიების მინიმუმ 20%-ით შემცირებას – მიზანი, რომელიც მიღწეული უნდა იქნას ქალაქის სოციალურ და ეკონომიკურ განვითარებასთან ერთად.

ენერგოეფექტური და განახლებადი ენერგიების გამოყენება არის ერთ-ერთი მარტივი და ეფექტური გზა კომუნალური ხარჯების დაზოგვის, კონკურენტუნარიანი ბიზნესის, საბურთის გამზის ემისიების შემცირებისა და სუფთა გარემოს შენარჩუნებისაკენ.

როგორ მუშაობს მზის ფოტოელექტრული სისტემა

მზის ფოტოელექტრული სისტემა შედგება სამი ძირითადი ნაწილისაგან: მზის პანელის, დამუხტვის კონტროლერისა და აკუმულატორისაგან.

სისტემის ზოგადი მოქმედების პრინციპი ასეთია:

მზის პანელები სინათლის ენერგიას უშუალოდ გარდაქმნიან ელექტრულ ენერგიად, რომელიც დამუხტვის კონტროლერის გაგლით მიეწოდება აკუმულატორს, სადაც ხდება ენერგიის დაგროვება.

მზის ენერგიის პოტენციალი საქართველოში

საქართველოს უმეტეს რაიონებში მზის ნათების წლიური ხანგრძლივობა 250-დან 280 დღემდე მერყეობს, რაც წელიწადში დღის ხანგრძლივობის მიხედვით, დაახლოებით 1900-2200 საათს შეადგენს. საქართველოს პირობებში მზის ელექტრული სისტემების გამოყენება მეტად მიზანშეწონილია, როგორც ეკოლოგიური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით. განსაკუთრებით ეფექტურია მათი გამოყენება ისეთ არაელექტროფიკირებულ ადგილებსა და ობიექტებში როგორც: მაღალმთიანი, მცირეკომლიანი სოფლები, მონატრები, მომთაბარე მწყემსების სადგომები, სატელეკომუნიკაციო რეტრანსლატორები, გეოლოგიური პარტიები, საველე-სამხედრო ექსპედიციები და სხვა. ასეთ პირობებში მზის ენერგიის გარდაქმნის გამოყენება ეკონომიკური (სატელეკომუნიკაციო) სარეიტრანსლაციო სადგურების, საავიაციო სივრცის ენერგიით მომარაგების ოპტიმალური ვარიანტის წარმოადგენს.

მზის ენერგია - სუფთა და უსაფრთხო ალტერნატივა

- მზის ენერგია არის განახლებადი ენერგიის წყარო, რომელიც გარდაქმნის თერმულ ან ელექტრულ ენერგიად
- მზის ენერგია არის ეკოლოგიურად მეგობრული ენერგია - მისი გამოყენების შედეგად არ ხდება მავნე გამზის გაფრქვევა
- მზის ენერგია უზრუნველყოფს კომუნალური ხარჯების ეკონომიას
- მზის ენერგია მოიხმარს დაბალ ძაბვას, ძირითადად 12 ვოლტს, რაც უზრუნველყოფს უსაფრთხო მოხმარებასა და დამონტაჟებას
- მზის ელექტრო სისტემები მუშაობენ ავტონომიურ რეჟიმში და არ საჭიროებენ შედამხედველობას
- მზის პანელები ადვილი დასამონტაჟებელია - ყველაზე მარტივი კონსტრუქციისათვის საჭიროა ჭანჭიკი და მარტივი გაყვანილობა, რასაც სულ რაღაც 1-2 საათი სჭირდება
- მზის ელექტრო სისტემების უმეტესობას აქვს აკუმულატორი, სადაც ხდება ენერგიის 2-3 დღის მარაგის დაგროვება
- ღრუბლიან ამინდშიც კი ფუნქციონირებენ მზის პანელები და კოლექტორები

ANNEX 4. EC-LEDs FACEBOOK CAMPAIGN

← → ↻ <https://www.facebook.com/energoepekturoba/>

ენერგოეფექტურობა - გონივრული არჩევანი

Page Messages Notifications Insights Publishing Tools Settings Help

Non-profit Organisation · Tbilisi, Georgia
5.0 ★★★★★

Search for posts on this Page

100% response rate, 28-min response time
Respond faster to turn on the badge

3,981 likes +159 this week
Mariam Kharatishvili and 50 other friends

6 were here 0 this week

See Pages Feed
Posts from Pages that you've liked as your Page

Boost Your Post
This post is performing better than 70% of your posts. Boost it to reach up to 5,800 more...

Invite friends to like this Page

Boost your Page for \$3
Reach even more people in Tbilisi
Promote Page

ABOUT

ენერგოეფექტურობა - გონივრული არჩევანი
Published by Anna Zeragia 171 · 11 July at 19:36 ·

☀ შპს პანელები სინათლის ენერგიას უშუალოდ გარდაქმნიან ელექტრულ ენერგიად, რომელიც დაბუნტვის კონტროლერის გავლით მიეწოდება აკუმულატორს, სადაც ხდება ენერგიის დაგროვება.

☀ Solar panels convert solar energy into the electric energy, which is supplied to accumulator through the charging controller, where the energy is accumulated.

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE WINROCK INTERNATIONAL

THIS WEEK

16,175
Post Reach
493
Post Engagement
4
Website Clicks
3 of 3
Response Rate
28 minutes
Response Time
0
Check-ins

Screenshot 5. Post on EC-LEDs Facebook page

ANNEX 5. EC-LEDs FACEBOOK POST DEALS

ენერგოეფექტურობა - გონივრული არჩევანი

Published by Anna Zeragia [?] · 16 July at 15:15 ·

☁ მზის პანელები და კოლექტორები ღრუბლიან ამინდშიც კი ფუნქციონირებენ

☁ Even the cloudiest days have some sun power available for the solar panels to soak up

Reported stats may be delayed from what appears on posts

16,290 People Reached

230 Reactions, comments & shares

205 Like	191 On post	14 On shares
2 Love	1 On post	1 On shares
1 Wow	1 On post	0 On shares
1 Comments	0 On Post	1 On Shares
21 Shares	19 On Post	2 On Shares

290 Post Clicks

166 Photo views	0 Link clicks	124 Other Clicks
---------------------------	-------------------------	----------------------------

NEGATIVE FEEDBACK

0 Hide Post	0 Hide All Posts
0 Report as Spam	0 Unlike Page

Screenshot 6. EC-LEDs Facebook Post Details